(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出版公開答号 特開2002-147090 (P2002-147090A)

(43)公開日 平成14年5月22日(2002.5.22)

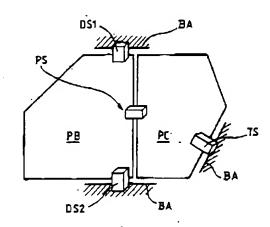
(51) Int.Cl.'	說別記号	FI ;	テーマコード(参考)
E 0 5 B 65/32		E 0 5 B 65/32 2 E 2 5	
B60J 5/00		B60J 5/00	M
2000			P
5/06		5/06	A
E 0 5 C 19/00		E 0 5 C 19/00	Α
2000 20,00		套查請求 未請求 請求項	の数7 OL (全 7 頁)
(21)出顧番号	特爾2001-269272(P2001-269272)	(71) 出題人 501235312	
		ヴァレオ セキ	ュリテ アピタークル
(22) 出願日	平成13年9月5日(2001.9.5)	VALEO SECURITE HABI	
		TACLE	
(31) 優先権主張番号 FR0011301		フランス共和国, エフー94042 クレテイ	
	平成12年9月5日(2000.9.5)	ユ、ウロバルク、リュ ル コルピュジ	
(33)優先極主張図		I, 42	
		(72) 発明者 クリスティアン ワットプレッド	
			80970 サイー-フリポ
			カンタトゥル、14
		(74)代理人 100080447	,
		弁理士 太田	\$
•		TEL XU	ALC:
		最終頁に統	

(54) 【発明の名称】 …… 自動車両

(57)【要約】

【課題】 旋回ドアとスライドドアとの開閉を相互に独立して行うことができるような軍両を提供する。

【解決手段】 旋回ドアPBとスライドドアPCとの間にセンターピラーを設けずに、旋回ドアとスライドドアとを一つのフレームBA内に取り付けた自動車両であり、その特領は、旋回ドアをスライドドアに結合させる為の第一ロックPSと、旋回ドアをフレームBAに結合させる為の少なくとも一つの第二ロックDS1. DS2と、スライドドアをフレームBAに結合させる為の少なくとも一つの第三ロックTSとを備え、そして、第一ロックには受け座の上で閉じられるベンチPIとなる二枚の錠前舌P1、P2がある。



!(2) 002-147090 (P2002-14斯18

【特許請求の範囲】

【請求項1】 旋回ドアとスライドドアとの間にセンターピラーを設けずに、旋回ドアとスライドドアとを一つのフレーム内に取り付けた自動車両であって、該自動車両が、旋回ドアをスライドドアに結合させる為の第一ロックと、旋回ドアをフレームに結合させる為の第二ロックと、スライドドアをフレームに結合させる為の第三ロックとを備えており、第一ロックには受け座の周囲で閉じられるペンチを形成する二枚の錠前舌があることを特徴とする自動車両。

【請求項2】 第一ロックに備わっているものとして、「突出」位置と「陥入」位置との間を平進移動することのできるスライダーと、回転可能なように取り付けられ、スライダーが「突出」位置にある時は開き、スライダーが「陥入」位置にある時は閉じるペンチを形成する三枚の錠前舌と、スライダーがペンチを閉じた状態につために「陥入」位置に到達する際に前記スライダーを固定し、開錠ノブを動かす時には前記スライダーを開定し、開錠ノブを動かす時には前記スライダーを開放フライダーに対しており、それによって、受け座がスライダーに対して押し当てられ、「突出」位置から「陥入」位置へのスライダーの移行を引き起こす際には、前記受け座の周囲で前記ペンチが閉じるようになっていることを特徴とする、請求項1に記載の車両。

【請求項3】 第一ロックの二枚の錠前舌が歯車装置に よって連結されており、その二枚の錠前舌の一枚だけと スライダーとが組み合わされていることを特徴とする、 請求項2に記載の車両。

【請求項4】 旋回ドアを開くノブを動かすと留め金が スライダーを開放し、スライドドアを開くノブを動かす と留め金がスライダーを開放することを特徴とする、請 求項2又は3に記載の車両。

【請求項5】 旋回ドアは複数の第二ロックによってフレームに結合されており、該複数の第二ロックは、旋回ドアを閉じる際には一つの第二ロックが常に最後に閉じられるように調節されており、この第二ロックは閉鎖感知器を備えていることを特徴とする、請求項1から4のいずれか一つに記載の東両。

【請求項6】 スライドドアは複数の第三ロックでフレームに結合されており、該複数の第三ロックは、スライドドアを閉じる際には一つの第三ロックが常に最後に閉じられるように調節されており、この第三ロックは閉鎖感知器を備えていることを特徴とする、請求項1から5のいずれか一つに記載の軍両。

【請求項7】 前記閉鎖感知器は受け座がロック内に陥入すると反応する 電気スイッチであることを特徴とする。請求項5又は6に記載の車両、

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明が属する技術分野】本発明は、旋回ドアとスライ

ドドアとの間にセンタービラーを設けることなく、軍両 のフレーム内に取り付けられた旋回ドアとスライドドア とを有する自動車両に関するものである。

[0002] 更に詳細に述べると、本発明の車両は、片側に、例えば後部スライドドアと前部旋回ドアとを備えたモノスペース型の車両である。このような構造により、スライドドアと旋回ドアとを閉じた時に、両者が縁と縁をびったり合わせた状態になっており、センタービラーがないことによって車両内部への出入りが容易になっている。

[0003] このような標道の車両ドアを用いる場合、車両の機械的耐性を強化する為に、スライドドアを旋回ドアに結合するロックを準備しておくことが必要であり、このロックは二つのドアの間の応力を受け止めて、それにより、事故の際の車両の変形を減じる為のものである。

[0004]

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】先行技術においては、このロックは、旋回ドアに取り付けられた従来のロックであり、スライドドアに取り付けられた受け座と結合されるようになっている。このような従来のロックを用いると、旋回ドアを閉じることができるのは、スライドドアが閉じている時だけであり、スライドドアを閉じることができるのは、旋回ドアが開いている時だけである。

【0005】本発明の目的は、旋回ドアとスライドドアとの開閉を相互に独立して行うことができるような配置を提案して、この不都合を克服することである。 【0006】

【課題を解決するための手段】第一に、旋回ドアPBとスライドドアPCとの間にセンタービラーを設けずに、旋回ドアとスライドドアとを一つのフレームBA内に取り付けた目動車両であって、該自動車両が、旋回ドアをスライドドアに結合させる為の第一ロックPSと、旋回ドアをフレームBAに結合させる為の少なくとも一つの第二ロックDS1,DS2と、スライドドアをフレームBAに結合させる為の少なくとも一つの第三ロックTSとを備えており、第一ロックには受け座の周囲で閉じられるペンチPIを形成する二枚の錠前舌P1,P2があることを特徴とする自動車両。

【0007】第二に、第一ロックPSに備わっているものとして、「突出」位置と「陥入」位置との間を平進移動することのできるスライダーCOと、回転可能なように取り付けられ、スライダーCOが「突出」位置にある時は開き、スライダーCOが「陥入」位置にある時は閉じるペンチPIを形成する二枚の錠前舌P1・P2と、スライダーCOがペンチを閉じた状態に保つために「陥入」位置に到達する際に前記スライダーCOを間定し、開錠ノブを動かす時には前記スライダーCOを開放するに適した図め金CLがあり、前記二枚の錠前舌P1・P

!(3) 002-147090 (P2002-14斯18

2は運動状態で前記スライダーCOに結合されており、 それによって、受け座GAがスライダーCOに対して押 し当てられ、「突出」位置から「陥入」位置へのスライ ダーCOの移行を引き起こす際には、前記受け座GAの 周囲で前記ペンチP I が閉じるようになっていることを 特徴とする、上記第一に記載の重両。

ピリリ4年 4月とUロ 19時つづ分

【0008】第三に、第一ロックPSの二枚の設前舌P 1, P2が函車装置D1, D2によって運動状態で連結 されており、その二枚の錠前舌の一枚だけとスライダー COとが運動状態で結合されていることを特徴とする、 上記第二に記載の車両。

【0009】第四に、旋回ドアPBを開くノブを動かす と前記留め金CLが前記スライダーCOを開放し、スラ イドドアPCを開くノブを動かすと前記留め金CLが前 記スライダーCOを開放することを特徴とする、上記第 二又は第三に記載の車両。

【0010】第五に、旋回ドアPBは複数の第二ロック DS1. DS2によってフレームに結合されており、該 複数の第二ロックは、旋回ドアPBを閉じる際には一つ の第二ロックDS1が常に最後に閉じられるように調節 されており、この第二ロックは閉鎖感知器DFを備えて いることを特徴とする、上記第一から第四のいずれか一 つに記載の車両。

【0011】第六に、スライドドアPCは複数の第三ロ ックでフレームに結合されており、該複数の第三ロック は、スライドドアを閉じる際には一つの第三ロックが常 に最後に閉じられるように調節されており、この第三ロ ックは閉鎖感知器DFを備えていることを特徴とする、 上記第一から第五のいずれか一つに記録の車両。

【OO12】第七に、前記閉鎖感知器DFは受け座GB がロック内に陥入すると反応する電気スイッチCEであ ることを特徴とする、上記第五又は第六に記載の車両。 【0013】本発明が目的とする目動車両は、旋回ドア とスライドドアとの間にセンターピラーを設けずに、旋 回ドアとスライドドアとを一つのフレーム内に取り付け た軍両であって、旋回ドアをスライドドアに結合させる 為の第一ロックと、旋回ドアをフレームに結合させる為。 の少なくとも一つの第二ロックと、スライドドアをフレ 一ムに結合させる為の少なくとも一つの第三ロックとを 備えていること、そして、第一ロックには受け座の上で 閉じられるペンチを形成する二枚の錠前舌があることを 特徴としている。

【0014】この第一ロックに二枚の錠前舌があるとい う構造により、二枚の錠前舌は第一ロックに対して二方 向の異なる角度で到達し、その二枚の錠前舌の間で受け 座を噛み合わせることができるので、その結果、旋回ド アとスライドドアの開閉を相互に独立して行うことがで きる。一方、第二ロックと第三ロックとにより、一つの ドアが開いている時に、もう一つのドアを閉じることが できる.

【0015】本発明の望ましい一実施限機によると、第 ーロックに備わっているものとして、「突出」位置と 「陥入」位置との間を平進移動することのできるスライ ダーと、回転式に取り付けられ、スライダーが「突出」 位置にある時は開き、スライダーが「陥入」位置にある 時は閉じるペンチとなる二枚の錠前舌と、ペンチを閉じ た状態に保つためにスライダーが「陥入」位置に到達す る際に前記スライダーを固定し、開錠ノブを動かず時に はそのスライダーを開放するのに適した前記留め金が前 記スライダーを開放し、スライドドアを開くノブを動か すと前記スライダーを開放する留め金がある。但し、そ の二枚の錠前舌は運動状態でスライダーに結合されてお り、それによって、受け座がスライダーの上に押し当て られ、「突出」位置から「陥入」位置へとスライダーを 移行させる際には、前記受け座の上で前記ペンチが閉じ

【0016】第一ロックがこのように配置されているこ とにより、受け座をスライドドアに取り付け、ロックを 旋回ドアに取り付けることができるし、その逆も可能で

【〇〇17】本発明の車両に特有の更にもう一つの実施 **駆様においては、第一ロックの二枚の錠前舌が歯車装置** によって運動状態で連結されており、その二枚の錠前舌 の一枚だけとスライダーとが運動状態で組み合わされて いる。その結果、ロックのバネによる復帰メカニズムが 単純化され、製造コストが低く抑えられる。

【0018】本発明の車両に特有の更にもう一つの実施 旗様においては、旋回ドアを開くノブを動かすと而記留 め金が前記スライダーを開放し、スライドドアを開くノ ブを動かすと前記留め金が前記スライダーを開放するの で、後ろのスライドドアが開くか前の旋回ドアが開くか に左右されることなく、第一ロックを聞くことができ

【0019】本発明の車両に特有の更にもう一つの実施 態像においては、旋回ドアは複数の第二ロックでフレー ムに結合されている。それら複数の第二ロックは、旋回 ドアを閉じる際には一つの第二ロックが常に最後に閉じ られるように調節されている。この第二ロックは閉鎖感 知器を備えていて、それによってドアが正確に閉められ たという信頼性のある指示が得られるようになってい

【0020】本発明の車両に特有の更にもう一つの実施 **藤様においては、スライドドアは複数の第三ロックでフ** レームに結合されている。それら複数の第三ロックは、 スライドドアを閉じる際には一つの第三ロックが常に最 後に閉じられるように調節されている。この第三ロック は閉鎖感知器を備えている。

【0021】本発明の車両に特有の更にもう一つの実施 態様においては、閉鎖窓知器は受け座がロック内に陥入 すると反応する電気スイッチである。

【0022】この方法では、ユーザーが、例えば対応するドアを開けたまま定行しようとして、感知器に働きかけ、意図的にその状態を変更することはできない。 【0023】

[実施例] これから本発明を派付図面を参照しつつ、更に詳細に述べる。但し、添付図面は実施の一形態を例示する為のものであって、それのみに限定するというものではない。

【0024】図1は、本発明による車両のドアの概略的 全体図である。

【0025】図2は、本発明による車両の第一ロックの 機略図である。

【0026】図3、4及び5は、第一ロックの動作を示す図である。

【0027】図6は、本発明による車両の第一ロックの 変形実施取様を示す図である。

[0028] 図7は、閉鎖感知器付きの第二ロックおよび第三ロックの一実施規模を示す図である。

[0029] 本発明による車両は、片側に前の旋回ドア PBと後ろのスライドドアPCとを車両のフレームBA 内に取り付けた、特に「単一空間タイプ(モノスペー ス)」と呼ばれる車両であって、ドアPBとドアPCと を取り付けるに際して、両者の間にセンタービラーは設

【0030】図1において、旋回ドアとスライドドアとを互いに結合する第一ロックPSは、ここでは旋回ドアPBに取り付けられている。従って、このロックに対応する受け座はスライドドアPCに取り付けられている。【0031】更に、ここで旋回ドアPBをフレームBAに繋いでいるのは、二つの第二ロックDS1及びDS2であり、その二つのロックはそれぞれ旋回ドアの上部と下部に取り付けられている。またここでスライドドアPCをフレームBAに繋いでいるのは、第三ロックTSであり、それはスライドドアPCの後部に取り付けられている。本発明では、ドアをフレームに接続する第二及び第三ロックの数について制限を設けてはいない。

【0032】第一ロックPSの特徴については、後述するが、それを特に考慮すると、旋回ドアPBとスライドドアPCは、相互に独立して開閉できるようになっている。実際、スライドドアが開いていれば、旋回ドアは第二ロックDS1、DS2によって、車両のフレームBAに引っ掛かることが可能となる。また、スライドドアの対応する受け座に引っ掛かることになる。同様に、応回ドアPBが開いていれば、スライドドアは、第三ロックが車両のフレームに引っ掛かっているおかげで、閉じていると、第一ロックは、スライドドアの対応する受け座に更に引っ掛かることになる。同様に、旋回ドアPBが開いていれば、車両フレーム上の第三ロックに引っ掛かっていれば、車両フレーム上の第三ロックに引っ掛かって

いるおかげで、スライドドアは閉ざされており、旋回ドアが閉じていれば、スライドドアの受け座は、旋回ドア PBに取り付けられた第一ロック PSに更に引っ掛かることになる。従って、二つのドアが閉じていれば、第一ロックは必然的に旋回ドアをスライドドアに結合することになり、そのことによって、特に事故の際の機械的応力が受け止められることになる。第一ロックをスライドドアに取り付けて、旋回ドアに取り付けられた対応する受け座に引っ掛かるようにすることも、勿論、可能である。

【0033】図2に見られるように、第一ロックPSのスライダーCOは、軸AXに沿って平進移動することができ、軸AXと直交する共通回転軸ARに回転式に取り付けられた二枚の錠面舌P1及びP2と運動状態で結合される。錠前舌P1及びP2並びにスライダーCOは、ほぼ平らな部品であり、互いに重ね合わされるように配置され、そのそれぞれを回転軸ARが貫通している。スライダーCOの楕円形の穴TOは軸AXに沿って延びており、軸AXに沿ってスライダーが移動できるようになっている。

【0034】錠前舌P1及びP2はほぼ対称で、ペンチPIを形成している。そのペンチPIは運動状態でスライダーCOに結合されており、図3、4及び5に見られるように、受け座GA、つまりスライドドアPCに取り付けられた受け座GAを締めつけたり、開放したりできるようになっている。スライダーCOは、図3及び5に見られる「突出」位置と、図4に見られる「陥入」位置との間を軸AXに沿って平進移動できる。スライダーが「突出」位置にあれば、ペンチPIが開いて受け座GAを開放し又は受け入れ、スライダーが「陥入」位置にあれば、ペンチPIが同じて、図4に見られるように、受け座GAを締めつける。

【0035】旋回ドアを閉じる一方で、スライドドアが閉じている際には、スライドドアに取り付けられた受け座GAがスライダーの前縁BOに押し当てられて、スライダーが「突出」位置から「陥入」位置に向かって移行するようにし、その結果、図4に見られるように、ペンチPIによって受け座GAが締めつけられることになる

[0036] 同様に、スライドドアを閉じる一方で、旅回ドアが閉じられている際には、受け座GAがスライダーに押し当てられて、ペンチPIで締めつけられることになる。従って、ペンチの内部にあるスライダーの前縁BOは受け座GAを、旋回ドアを閉じる際には(図3)、第一の側で、スライドドアを再び閉じる際には(図5)、第二の側で、受け止めることになる。【0037】受け座GAが締めつけられたとき、第一ロックPSの閉鎖状態を確実に維持する為に、第一ロックPSには更にスライダーCOの一端に留め金CLが配置されており、それにより、スライダーが、スライダーの

is * 3 •

:(5) 002-147090 (P2002-14期18

端部に形成された制止面取り部CHに納まりつつ「陥入」位置に到達する際には、この留め金がスライダーを固定するようになっている。この留め金CLの操作は、ドアのノブを介して行うことができる。ロックを開放するきっかけとして、このノブを操作することになる。のは、国示されていないが、付き復帰システムがあり、それが錠前舌P1及びP2に作用して、スライダーを「突出」位置に復帰させる方向に力を加えている。このようにして、ドア・ノブの働きぐに、スライダーは受け座GAに寄り掛かり、それによって、二枚の錠前舌P1、P2からなるベンチが開き、ドアが開きはじめる。

【0038】車両を人間工学的に改善する為には、旋回ドアのノブを操作しても、スライドドアのノブを操作しても、とちらも違いがないように、留め金CLによってスライダーCOの開放が開始されるようにすることになる。この開始動作を行う為には、例えば留め金CLを電気的に補助してもよいし、あるいは更に、ケーブルによる制御または留め金CLのレバーによる制御によって行ってもよい

【0039】図2に見られるように、錠前舌P1、P2 のそれぞれにローラーG1、G2が付いていて、スライ ダーの対応する外壁E1、E2に押し当てられている。 これらの外壁E1とE2は、軸AXに対して対称の位置 に配置されており、その角度はゼロではない。従って、 各ローラーG1、G2と軸AXとの距離は、スライダー COが「陥入」位置と「突出」位置との間を運動する際 に、どの位置を占めるかによって変わることになる、従 って、スライダーが「陥入」位置にある時には、ローラ ーG1、G2は軸から遅ざかり、その結果、ペンチPI は閉じられ、スライダーが「突出」位置にある時には、 ローラーG1、G2は軸に近づいて、その結果、ペンチ PIは開かれることになる。バネ付き復帰システムは、 各ローラーを対応する壁に押し当てる方向に力を加えて おり、それを行う為に、その復帰システムには、錠前舌 P1、P2のそれぞれに作用するバネが一つあってもよ W.

【0040】変形例として、図6に示されるように、錠前舌P1、P2のそれぞれに、一連の歯車D1、D2を付けてもよいし、軸AXの両側に配置された二つの別々の軸A1とA2に回転式に取り付けてもよい。この変形例においては、歯車D1とD2は、軸AXに近い区域で係合し、その結果、二枚の錠前舌は運動状態で結合して、一方が回転するともう一方も回転することになる。この変形例においては、ロックを構成する部品の数を少なくする為に、スライダーCOが運動状態で結合するのは二枚の錠前舌の一枚だけに限ることにする。従って、ペンチP1をスライダーCOに運動状態で結合するのに

必要なローラーはG1の一個だけであり、同様に、二枚の錠前舌に対して一本の復帰バネだけで十分である。それによって、このようなロックの製造費を安くすることができる。

【0041】このような車両においては、分散した構造 によって旋回ドアをフレームに結合するロックの全てを 同時に噛み合わせることを保証するのは、一般的には不 可能であり、それは、スライドドアについても同様であ る。図1で示されている旋回ドアには、そのドアをフレ 一ムに結合する二つのロックDS1、DS2が付いてい る。このドアをフレームに結合するロックが二つより多 くてもよいことは言うまでもない。分散構造の問題点を 克服する為に、本発明の車両においては、旋回ドアPB に取り付けられた第二ロックDS1、DS2は、二つの うち、どちらか一つが常に最後に閉じられるように調節 されている。それは、スライドドアPCの第三ロックに ついても同様である。図7に示された第二ロックまたは 第三ロックの実施例には、ロックの周縁部にはめ込まれ た受け座GBを締めつける回転式錠前舌PTと、その受 け座を締めつけている際に錠前舌PTを固定する回転式 留め金CQとが付いている。

【0042】ここで調節というのは、一定の遊びをもって留め金CQの位置を、錠前舌PTに対して位置決めすることであり、それにより、受け座GBを締めつけている時にも、一定の運動の自由を、受け座に残すように位置決めすることである。

【0043】常に最後に閉じられる第二ロックまたは第 三ロックは、図7に示される閉鎖感知器を備えており、 それにより、そのロックが取り付けられたドアが正確に 閉じられていることを知らせるようにしている。

【0044】閉鎖感知器DFには、電気スイッチCEを付けてもよい。その電気スイッチCEには、可動プレードLAが付いている。受け座が、留め金CQが錠前舌PTを固定する位置までロックに陥入する時、受け座が可動プレードLAを移動させる。

【0045】このような感知器の利点は、ユーザーの手の届かないように、それがドアのロックの奥にあることで、ドアが開いているのに、完全に閉じているかのような状態を偽装することは妨げられる。

[0046]

【発明の効果】本発明によると、車両のフレーム内に取り付けられた旋回ドアとスライドドアとの開閉を相互に 独立して行うことができる。

【図面の簡単な説明】

- [図1]本発明による車両のドアの概略的全体図。
- 【図2】本発明による車両の第一ロックの概略図。
- 【図3】第一ロックの動作を示す図。
- 【図4】第一ロックの動作を示す図。
- 【図5】第一ロックの動作を示す図。
- 【図6】本発明による車両の第一ロックの変形実施態様

!(6) 002-147090 (P2002-14斯B

を示す図。

【図7】閉鎖感知器付きの第二ロックおよび第三ロック の一実施療徒を示す図。

【符号の説明】

PB 旋回ドア

PC スライドドア

BA フレーム

PS 第一ロック

DS1, DS2 第二ロック

TS 第三ロック

CO スライダー

P1, P2, PT 錠前舌

PI ペンチ

CL. CQ 留め金

GA, GB 受け座

AX, A1, A2 贴

AR 回転軸

BO 前縁

E1, E2 外壁

G1. G2 ローラー

TO 楕円形の穴

CH 制止面取り部

D1, D2 歯車

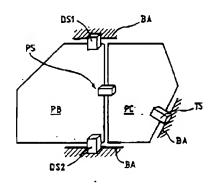
DF 閉鎖感知器

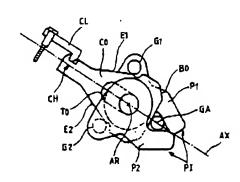
CE 電気スイッチ

LA 可動プレード

【図1】

[图2]

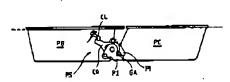




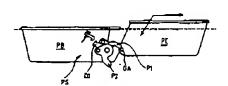
[図3]



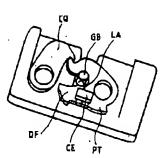
[24]



[図5]

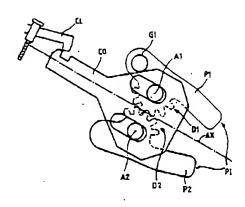


[图7]



:(7) 002-147090 (P2002-14撕l8

【図6】



フロントページの統き

Fターム(参考) 25250 AA21 HH02 JJ00 JJ31 KK01 LL02 LL04 MH01 MH03 PP04 PP05 QQ02 SS01